

2600 / 3000 PSI
2.3 / 2.5 GPM

PROFESSIONAL

OPERATOR'S MANUAL

Pressure Washer Models
MSV2600 & MSV3000

Record all information and attach sales receipt here for future reference.

Purchase Date: ______________________

Serial Number: ______________________

Visit us at www.power-washer.us to register your warranty, find replacement parts, and talk with our service representatives about your pressure washer.



Table of Contents

IMPORTANT

Please make certain that the person who is to use this equipment carefully reads and understands these instructions before operating.

REV. 1 6/10

SAFETY GUIDELINES - DEFINITIONS

This manual contains information that is important for you to know and understand. This information relates to protecting YOUR SAFETY and PREVENTING EQUIPMENT PROBLEMS. To help you recognize this information, we use the symbols below. Please read the manual and pay attention to these symbols.

⚠DANGER: Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.	**⚠WARNING:** Indicates an potentially hazard ous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
⚠CAUTION: Indicates an potentially hazard ous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.	**CAUTION:** Used without the safety alert symbol indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in property damage.

CONSUMER SAFETY INFORMATION

⚠WARNING:

This product may not be equipped with a spark arresting muffler. If the product is not equipped and will be used around flammable materials, or on land covered with materials such as agricultural crops, forest, brush, grass, or other similar items, then an approved spark arrester must be installed and is legally required in the State of California. It is a violation of California statues section 130050 and/or sections 4442 and 4443 of the California Public Resources Code, unless the engine is equipped with a spark arrester, as defined in section 4442, and maintained in effective working order. Spark arresters are also required on some U.S. Forest Service land and may also be legally required under other statutes and ordinances.

⚠WARNING:

This product contains chemicals, known to the State of California, to cause cancer, and birth defects or other reproductive harm. Wash hands after handling.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

⚠WARNING:

Do not operate this unit until you have read and understand this Operators Manual and the Engine Owners Manual for Safety, Operation, and Maintenance Instructions.

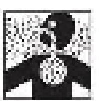
READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS



⚠DANGER: RISK OF EXPLOSION OR FIRE

WHAT CAN HAPPEN	HOW TO PREVENT IT
• Spilled gasoline and its vapors can become ignited from cigarette sparks, electrical arcing, exhaust gases and hot engine components such as the muffler.	• Shut off engine and allow it to cool before adding fuel to the tank. • Use care in filling tank to avoid spilling fuel. Move pressure washer away from fueling area before starting engine.

WHAT CAN HAPPEN	HOW TO PREVENT IT
• Heat will expand fuel in the tank which could result in spillage and possible fire explosion.	• Fill tank to 1/2” (12.7mm) below bottom of filler neck to provide space for fuel expansion.
• Operating the pressure washer in an explosive environment could result in a fire.	• Operate and fuel equipment in well-ventilated areas free from obstructions. Equip areas with fire extinguishers suitable for gasoline fires.
• Materials placed against or near the pressure washer can interfere with its proper ventilation features causing overheating and possible ignition of the materials.	• Never operate pressure washer in an area containing dry brush or weeds.
• Muffler exhaust heat can damage painted surfaces, melt any material sensitive to heat (such as siding, plastic, rubber, vinyl, or the high pressure hose) and damage live plants.	• Always keep pressure washer a minimum of 4’ (1.2m) away from surfaces (such as houses, automobiles, or live plants) that could be damaged from muffler exhaust heat.
• Improperly stored fuel could lead to accidental ignition. Fuel improperly secured could get into the hands of children or other unqualified persons.	• Store fuel in an OSHA-approved container, in a secure location away from your work area.
• Use of acids, toxic or corrosive chemicals, poisons, insecticides, or any kind of flammable solvent with this product could result in serious injury or death.	• Do not spray flammable liquids.



⚠DANGER: RISK TO BREATHING (Asphyxiation)

WHAT CAN HAPPEN	HOW TO PREVENT IT
• Breathing exhaust fumes will cause serious injury or death! Engine exhaust contains carbon monoxide, an odorless and deadly gas.	• Operate pressure washer in a well ventilated area. Avoid enclosed areas such as garages, basements, etc. • Never operate unit in a location occupied by humans or animals.
• Some cleaning fluids contain substances which could cause injury to skin, eyes, or lungs.	• Use only cleaning fluids specifically recommended for high-pressure washers. Follow manufacturers recommendations. Do not use chlorine bleach or any other corrosive compound.

⚠DANGER: RISK OF FLUID INJECTION AND LACERATION

WHAT CAN HAPPEN	HOW TO PREVENT IT
• Your pressure washer operates at fluid pressures and velocities high enough to penetrate human and animal flesh, which could result in amputation or other serious injury. Leaks caused by loose fittings or worn or damaged hoses can result in injection injuries. DO NOT TREAT FLUID INJECTION AS A SIMPLE CUT! See a physician immediately.	• Inspect the high-pressure hose regularly. Replace the hose immediately if it is damaged, worn, has melted from contacting the engine, or shows any signs of cracks, bubbles, pinholes, or other leakage. Never grasp a high-pressure hose that is leaking or damaged. • Never touch, grasp, or attempt to cover a pinhole or similar water leak on the high pressure hose. The stream of water IS under high pressure and WILL penetrate skin. • Never place hands in front of nozzle. • Direct spray away from self and others. • Make sure hose and fittings are tightened and in good condition. Never hold onto the hose or fittings during operation. • Do not allow the high pressure hose to contact the muffler. • Never attach or remove wand or hose fittings while system is pressurized - squeeze trigger gun (when engine is off) to relieve pressure in the system.
• Injuries can result if system pressure is not reduced before attempting maintenance or disassembly.	• To relieve system pressure, shut off engine, turn off water supply and pull gun trigger until water stops flowing. • Use only hoses and accessories rated for pressure higher than your pressure washer's PSI.

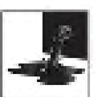


⚠DANGER: RISK OF INJURY FROM SPRAY

WHAT CAN HAPPEN	HOW TO PREVENT IT
• High velocity fluid spray can cause objects to break, propelling particles at high speed. • Light or unsecured objects can become hazardous projectiles.	• Always wear ANSI-approved Z87.1 safety glasses. Wear protective clothing to protect against accidental spraying. • Never point wand at, or spray people or animals. • Always secure trigger lock when wand is not in service to prevent accidental operation. • Never permanently secure trigger in pull-back (open) position.

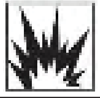
DANGER: RISK OF UNSAFE OPERATION

WHAT CAN HAPPEN	HOW TO PREVENT IT
• Unsafe operation of your pressure washer could lead to serious death to you or others.	• Do not use chlorine bleach or any other corrosive compound. • Become familiar with the operation and controls of the pressure washer. • Keep operating area clear of all persons, pets, and obstacles. • Do not operate the product when fatigued or under the influence of alcohol or drugs. Stay alert at all times. Never defeat the safety features of this product. • Do not operate machine with missing, broken, or unauthorized parts. • Never leave wand unattended while unit is running.
• If proper starting procedure is not followed, engine can kickback causing serious hand and arm injury.	• If engine does not start after two pulls, squeeze trigger of gun to relieve pump pressure. Pull starter cord slowly until resistance is felt. Then pull cord rapidly to avoid kickback and prevent hand or arm injury.
• The spray gun/wand is a powerful tool that could look like a toy to a child	• Keep children away from the pressure washer at all times.
• Reactive force of spray will cause gun/wand to kickback, and could cause the operator to slip and fall or misdirect the spray. Improper control of gun/wand can result in injuries to self and others.	• Do not overreach or stand on an unstable support. • Do not use pressure washer while standing on a ladder. • Grip gun/wand firmly with both hands. Expect the gun to kickback when triggered



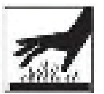
⚠DANGER: RISK OF INJURY OR PROPERTY DAMAGE WHEN TRANSPORTING OR STORING

WHAT CAN HAPPEN	HOW TO PREVENT IT
• Fuel or oil can leak or spill and could result in fire or breathing hazard. Serious injury or death can result. Fuel or oil leaks will damage carpet, paint, or other surfaces in vehicles or trailers.	• If the pressure washer is equipped with a fuel shut-off valve, turn the valve to the OFF position before transporting to avoid fuel leaks. If the pressure washer is not equipped with a fuel shut-off valve, drain the fuel from the tank before transporting. Only transport fuel in an OSHA-approved container. Always place pressure washer on a protective mat when transporting to protect against damage to vehicle from leaks. Remove pressure washer from vehicle immediately upon arrival at your destination.



⚠WARNING: RISK OF BURSTING

WHAT CAN HAPPEN	HOW TO PREVENT IT
• Over inflation of tires could result in serious injury and property damage.	• Use a tire pressure gauge to check the tires pressure before each use and while inflating tires • See the tire sidewall for the correct tire pressure. • NOTE: Air tanks, compressors, and similar equipment used to inflate tires can fill small tires similar to these very rapidly. Adjust pressure regulator on air supply to no more than the rating of the tire pressure. Add air in small increments and frequently use the tire gauge to prevent over inflation.
• High velocity fluid spray directed at pneumatic tire sidewalls (such as found on automobiles, trailers, and the like) could damage the sidewall resulting in serious injury.	• On pressure washers rated above 1600 PSI (110 Bar) use the widest fan spray (40º nozzle) and keep spray a minimum of 8” (20cm) from the pneumatic tire sidewall. Do not aim spray directly at the joint between the tire and rim.



⚠WARNING: RISK OF HOT SURFACES

WHAT CAN HAPPEN	HOW TO PREVENT IT
• Contact with hot surfaces, such as engine exhaust components, could result in serious injury.	• During operation, touch only the control surfaces of the pressure washer. Keep children away from the pressure washer at all times. They may not be able to recognize the hazards of this product.



⚠WARNING: RISK OF CHEMICAL BURN

WHAT CAN HAPPEN	HOW TO PREVENT IT
• Use of acids, toxic or corrosive chemicals, poisons, insecticides, or any kind of flammable solvent with the product could result in injury or death.	• Do not use acids, gasoline, kerosene, or any other flammable material in this product. Use only household detergents, cleaners, and degreasers recommended for use in pressure washers. • Wear protective clothing to protect eyes and skin from contact with sprayed materials.



⚠WARNING: RISK OF ELECTRICAL SHOCK

WHAT CAN HAPPEN	HOW TO PREVENT IT
• Spray directed at electrical outlets or switches, or objects connected to an electrical circuit, could result in a fatal electrical shock.	• Unplug any electrically operated product before attempting to clean it. Direct spray away from electric outlets and switches.



⚠WARNING: RISK OF INJURY FROM LIFTING

WHAT CAN HAPPEN	HOW TO PREVENT IT
• Serious injury can result from attempting to lift too heavy an object.	• The pressure washer is too heavy to be lifted by one person. Obtain assistance from others before lifting.

READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS

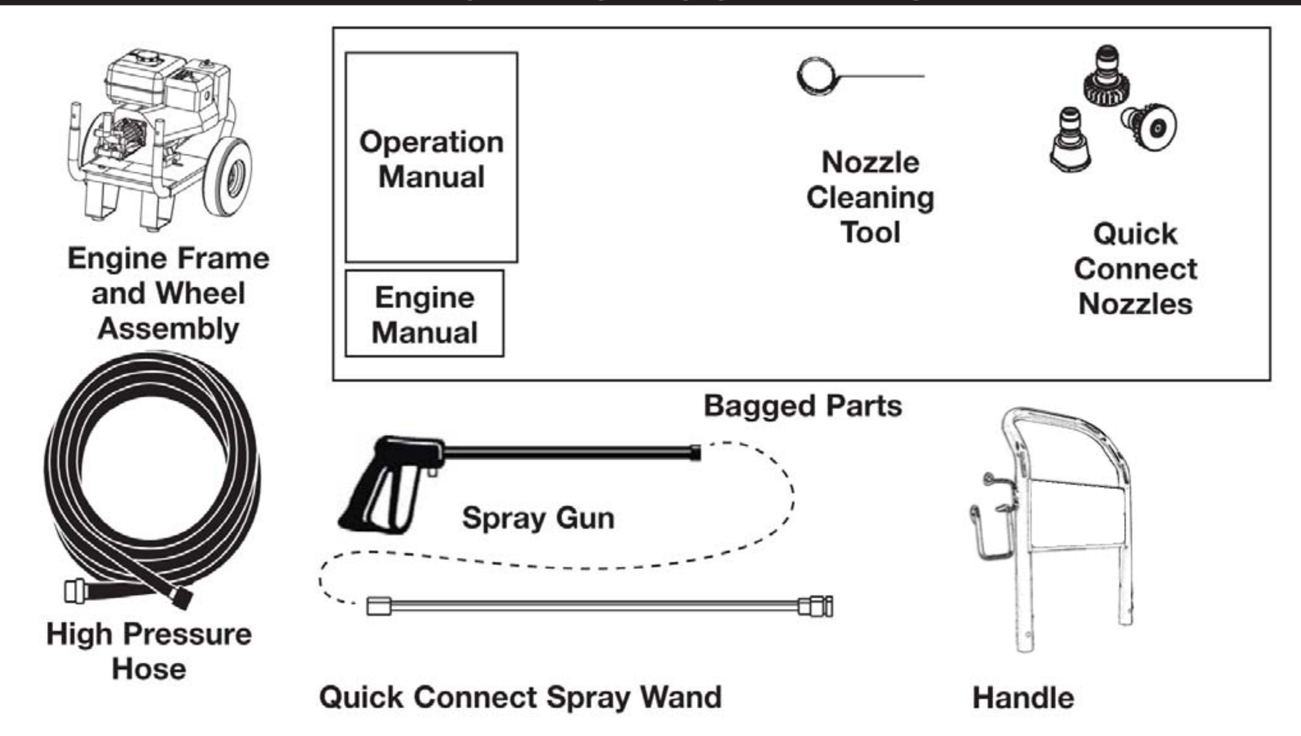
SPECIFICATIONS

Model	MSV2600	MSV3000
Max Pressure*	2600 PSI	3000 PSI
Max Flow*	2.3 GPM	2.5 GPM

* Water flow and maximum pressure ratings determined in accordance with PWMA standard PW101.

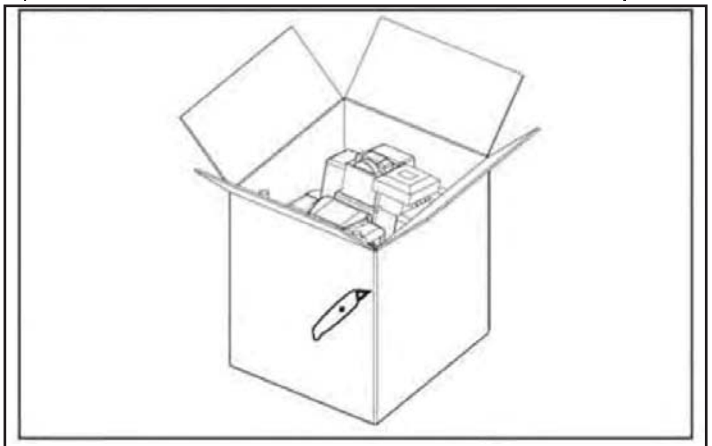
NOTE: Photographs and line drawings used in this manual are for reference only and do not represent a specific model.

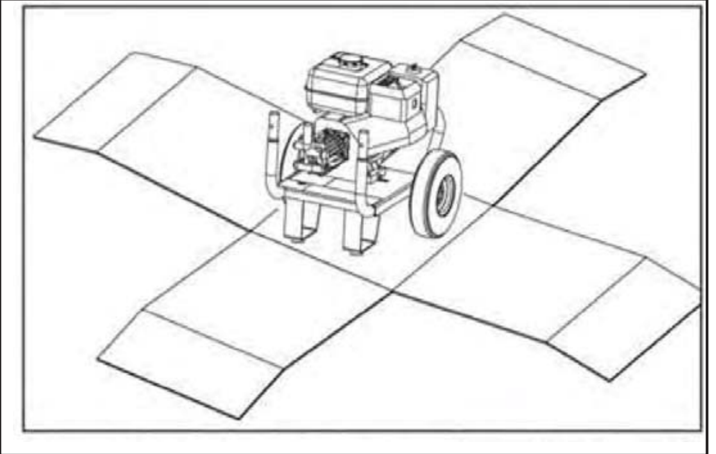
CARTON CONTENTS



ASSEMBLY INSTRUCTIONS

1) Locate and remove all loose parts from the carton.
2) Cut the four corners of the carton from top to bottom and lay the panels flat.

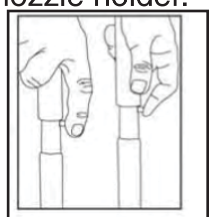




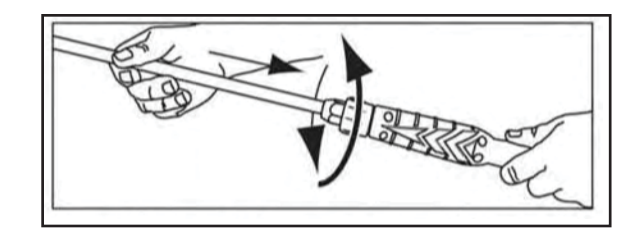
3) Place the handle onto the frame, depress the snap buttons, and slide the handle assembly down on the frame until snap buttons snap into place.

⚠CAUTION: Risk of Personal Injury. Avoid placing hands between the handle and frame when assembling to prevent pinching.

4) Connect Gun to Wand. Tighten Securely.
5) Attach high pressure hose to gun. Tighten securely.
6) Remove the colored quick connect nozzled from plastic bag and insert them into grommets on the nozzle holder.





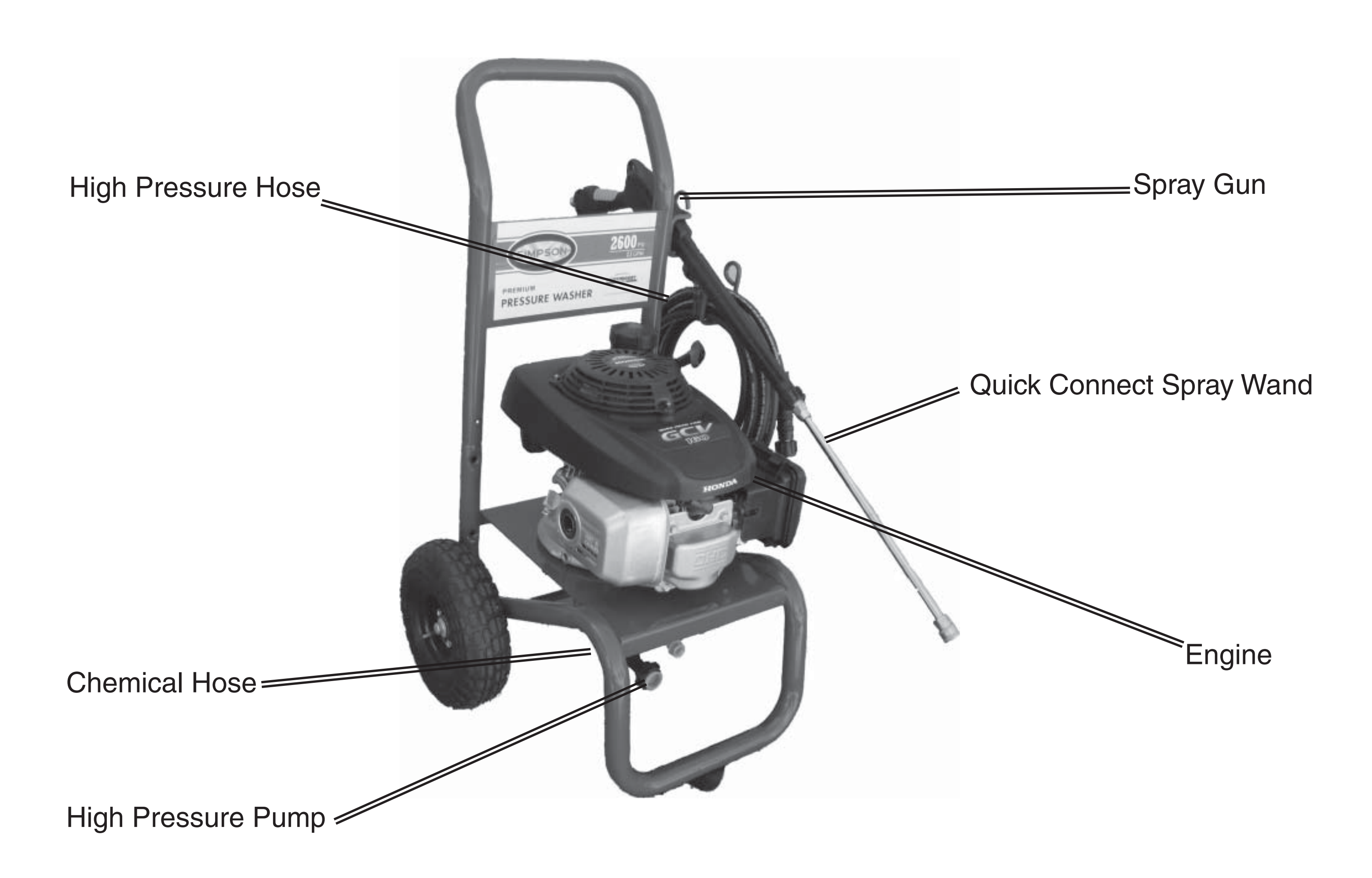


NOTE: The pump on this unit is maintenance free and requires no oil. If there is a problem with the pump, contact our Customer Service Group on www.power-washer.us as soon as possible.

⚠WARNING: Risk of bursting. Use a tire pressure gauge to check the tire pressure before each use and while inflating tires; see the tire sidewall for the correct tire pressure.
NOTE: Air tanks, compressors, and similar equipment used to inflate tires can fill small tires similar to these very rapidly. Adjust pressure regulator on air supply to no more than the rating of the tire pressure. Add air in small increments and frequently use the tire gauge to prevent over inflation.

OPERATING INSTRUCTIONS

Compare the illustrations with your unit to familiarize yourself with the location of various controls and adjustments. Save this manual for future reference.



BASIC ELEMENTS OF A PRESSURE WASHER

High Pressure Pump: Increases the pressure of the water supply.
Engine: Drives the high pressure pump. Refer to the engine manual for location and operation of engine controls
High Pressure Hose: Carries the pressurized water from the pump to the gun and spray wand.
Spray Gun: Connects the spray wand to control water flow rate, direction, and pressure.
Quick Connect Spray Wand: Allows the user to quickly change the spray pattern. See next sections for more details on your specific Spray Wand included with your machine.
Chemical Hose: Feeds cleaning agents into the pump to mix with the water. See How to Apply Chemicals / Cleaning Solvents instructions.

BASIC ELEMENTS OF AN ENGINE

Refer to the engine manual for location and operation of engine controls.
Choke Control: Opens and closes carburetor choke valve.
Starter Grip: Pulling starter grip operates recoil starter to crank engine.
Engine Switch: Enables and disables ignition system.

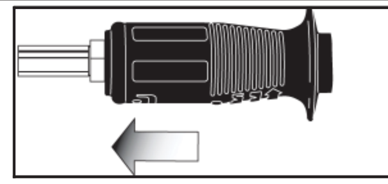
PRESSURE WASHER TERMINOLOGY

PSI: Pounds per Square Inch. The unit of measure for water pressure. Also used for air pressure, hydraulic pressure, etc. Sometimes noted as "Bar", another unit of measure.
GPM: Gallons per Minute. The unit of measure for the flow rate of water. Sometimes noted as L/min (Liters per Minute).
CU: Cleaning Units. GPM multiplied by PSI equals CU.
Bypass Mode: Allows water to re-circulate within the pump when the gun trigger is not pulled. This feature allows the operator to release the trigger gun and reposition themselves without having to turn the engine off in between cleaning actions.
CAUTION: Allowing the unit to run for more than two minutes without the gun trigger being pulled could cause overheating and damage to the pump. Do not let the pressure washer run for more than two minutes in Bypass Mode. Turn off the engine and relieve the pressure in the gun during these extended situations.
Thermal Relief Valve (not shown): When the temperature inside the pump rises too high, this valve will open and release a gush of water in an effort to lower the temperature inside the pump. The valve will then close.
Chemical Injection System: Mixes cleaners or cleaning solvents with the water to improve cleaning effectiveness. Depending on your machine, this could either be a Detergent Siphon Tube (which is inserted into a container of detergent), or a Detergent Tank (which is filled with detergent and is an integral part of the pressure washer frame).
Water Supply: All pressure washers must have a source of water. The minimum requirements for a water supply are 20 PSI and 5 Gallons Per Minute.

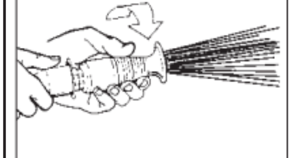
PRESSURE WASHER OPERATING FEATURES - SPRAY WAND

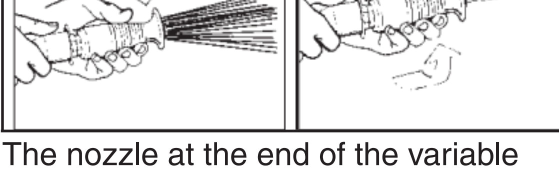
Spray Wand: There are two types of spray wands that can be included with your pressure washer. Check Carton Contents section of this manual to see which Wand your pressure washer uses.
1) Variable Spray Wand. This wand includes both high and low pressure settings. The high pressure setting is for cleaning and rinsing, and the low pressure setting is for applying chemicals or cleaning solutions to surfaces.

⚠DANGER: Risk of fluid injection. Do not direct discharge stream toward persons, unprotected skin, eyes, or any pets or animals. Serious injury will occur.

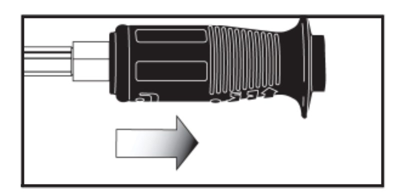


For high pressure operation, pull back the nozzle of the multi-adjustable spray wand as shown.





The nozzle at the end of the variable spray wand can be rotated to change from the high pressure spray pattern from a 0° pencil stream to a 40° fan spray, as shown. Markings have been placed on the nozzle to help you select the spray pattern.



For low pressure operation and detergent application, extend the nozzle of the variable spray wand as shown.

CAUTION: The powerful spray from your pressure washer is capable of causing damage to surfaces such as wood, glass, automobile paint, auto striping and trim, and delicate objects such as flowers and shrubs. Before spraying, check the items to be cleaned to assure yourself that it is strong enough to resist damage from the force of the spray.

2) Quick Connect Nozzle Wand. This model may include a variety of quick connect nozzles with different spray patterns. This Wand is commonly found on pressure washers with a PSI rating above 2500 PSI. The chart below explains the differences in the various nozzles. Note that not all machines are shipped with every nozzle - check Carton Contents section of this manual to see which nozzles, if any, are included with your pressure washer.

Nozzle Color	Spray Pattern	Uses	Surfaces*
Red	0º	Extreme cleaning of very hard surfaces covered in grease and oil.	Steel, Undamaged Concrete.
Yellow	15º	Intense cleaning of unpainted hard surfaces.	Grills, driveways, concrete or brick walkways, unpainted brick or stucco.
Green	25º	Standard cleaning nozzle for most applications.	Yard tools, sidewalks, lawn furniture, unpainted siding, stucco, gutters and eaves, concrete, brick surfaces.
White	40º	Cleaning of painted or delicate surfaces.	Auto/RV, marine, wood, painted brick and stucco, vinyl, painted siding.
Black	Low Pressure	Applies cleaning solutions.	Low pressure spray is safe on all surfaces. Always verify compatibility of cleaning solution prior to use.

CAUTION: * The powerful spray from your pressure washer is capable of causing damage to surfaces such as wood, glass, automobile paint, auto striping and trim, and delicate objects such as flowers and shrubs. Before spraying, check the items to be cleaned to assure yourself that it is strong enough to resist damage from the force of the spray.

Changing Nozzle on the Spray Wand

⚠DANGER: Risk of fluid injection. Do not direct discharge stream toward persons, unprotected skin, eyes, or any pets or animals. Serious injury will occur.

⚠WARNING: Flying objects could cause risk of serious injury. Do not attempt to change nozzles while pressure washer is running. Turn engine off before changing nozzles.

⚠WARNING: Flying objects could cause risk of serious injury. Ensure nozzle is completely inserted in quick connect socket snap ring is fully engaged (forward) before squeezing gun trigger.

Changing Nozzles on Spray Wand (continued)



1) Pull quick connect coupler back and insert nozzle.
2) Release quick connect coupler and twist nozzle to make sure it is secure in the coupler.

How to Apply Chemicals / Cleaning Solvents

Applying chemicals or cleaning solvents is a low pressure operation. If your pressure washer is equipped with a detergent siphon hose, follow steps 1-4. If your pressure washer is equipped with an on-board detergent tank, follow steps 5-8:

DETERGENT SIPHON HOSE

1) Press chemical hose onto the barbed fitting located near the high pressure hose connection on the pump.
2) Place other end of chemical hose with filter on it into container holding chemical/cleaning solution.
NOTE: For every 7 gallons of water pumped, one gallon on chemical/cleaning solution will be used.
3) Set your Wand to Low Pressure Setting either by inserting the Black Nozzle into your Wand or pulling the Variable Wand Nozzle outwards. See How To use Spray Wand section in this owners manual.
4) After use of chemicals, place chemical hose into container of clean water and draw clean water through chemical injection system to rinse thoroughly. If chemicals remain in the pump it could be damaged. Pumps damaged due to chemicals will not be covered under warranty.

DETERGENT TANK

5) Fill your detergent tank with pre-mixed cleaning solutions designed for pressure washer use.
6) Check and make sure the "On-Off" valve for the tank is in the "On" position.
NOTE: For every 7 gallons of water pumped, one gallon on chemical/cleaning solution will be used.
7) Set your Wand to Low Pressure Setting either by inserting the Black Nozzle into your Wand or pulling the Variable Wand Nozzle outwards. See How To use Spray Wand section in this owners manual.
8) After use of chemicals, refill your detergent tank with clean water and operate your chemical injection system to rinse it thoroughly. If chemicals remain in the pump it could be damaged. Pumps damaged due to chemicals will not be covered under warranty.

NOTE: Only use soaps and chemicals designed for pressure washer use. Do not use bleach!
NOTE: Chemicals and soaps will not siphon when Variable Spray Wand is in the High Pressure Setting, or if the Quick Connect Spray Wand is equipped with the Red, Yellow, Green, or White Nozzles.
CAUTION: Risk of property damage. Never pull water supply hose to move pressure washer. This could damage the hose and/or the pump inlet.

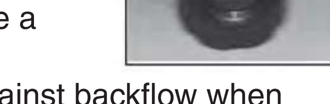
- Do not use Hot water, only use cold water.
- Never turn water supply off while pressure washer engine is running, or damage to the pump will occur!
- Do not stop spraying water for more than two minutes at a time. Pump operates in bypass mode when spray gun trigger is not pressed. If pump is left in bypass mode for more than two minutes internal components of the pump can be damaged.

If you do not understand these precautions, please go to www.power-washer.us to speak to a service representative for further instructions.

Starting Your Pressure Washer

Prior to starting, refer to your Engine Owners Manual for the proper starting procedure.

1) In a well ventilated outdoor area add fresh, high quality, unleaded gasoline with a pump octane rating of 86 or higher. Do not overfill. Wipe up spilled fuel before starting engine. Refer to Engine Owners Manual for correct procedure and fuel information.
2) Check engine oil level. See Engine Owners Manual for correct procedure.
3) Connect the water hose to the water source. Turn the water source on to remove all air from the hose. When a steady stream of water is present, turn the water source off.
4) Verify the filter screen is in the water inlet of the pump.
5) Connect water source to pump inlet. NOTE: Water Source must provide a minimum of 5 gallons (18.9 liters) per minute at 20 PSI (137.9kPa).



⚠WARNING: To reduce the possibility of contamination always protect against backflow when connected to a potable water system.

6) Connect high pressure hose to pump outlet.
7) If applying a chemical or cleaning solution, see How To Apply Chemicals/Cleaning Solvents instructions in this manual.
8) Turn water source on.
9) Remove all air from the pump and high pressure hose by depressing trigger until a steady stream of water is present.
10) Start engine. See Engine Owners Manual for correct procedure.

⚠WARNING: Risk of unsafe operation. If engine does not start after two pulls, squeeze trigger of gun to relieve pump pressure. Pull starter cord slowly until resistance is felt, then pull cord rapidly to avoid kickback and prevent hand or arm injury.

11) Depress trigger on gun to start water flow.

⚠WARNING: Risk of unsafe operation. Stand on a stable surface and grip gun/spray wand firmly with both hands. Expect the gun to kick when triggered.

12) Release trigger to stop water flow.

⚠DANGER: Risk of injury from spray. Always engage the trigger lock when gun is not in use. Failure to do so can cause accidental spraying.

13) Adjust Variable Spray Wand for task, or change Quick Connect Nozzle based on the task at hand.



Shutting Down Your Pressure Washer

1) After each use, if you have applied chemicals, clean your chemical system as described in How to Apply Chemicals / Cleaning Solvents section on previous page.

CAUTION: Risk of Property Damage. Failure to clean chemical system could result in damage to the pump.

2) Turn off the Engine. See Engine Owners Manual for complete details.

CAUTION: Risk of property damage. Never turn the water off with the engine running.

3) Turn off the water source.
4) Pull trigger on spray gun to relieve any water pressure in the hose or spray gun.
5) See Storage section in this manual for proper procedures.

MAINTENANCE

⚠WARNING: Risk of burn hazard. When performing maintenance, you may be exposed to hot surfaces, water pressure, or moving parts that can cause serious injury or death.

⚠WARNING: Risk of fire hazard. Always disconnect spark plug wire, let engine cool, and release all water pressure before performing any maintenance or repair. The engine contains flammable fuel. Do not smoke or work near open flames while performing maintenance.

To ensure efficient operation and longer life of your pressure washer, a routine maintenance schedule should be prepared and followed. If the pressure washer is used in unusual conditions, such as high-temperatures or dusty conditions, more frequent maintenance checks will be required.

ENGINE

Consult the Engine Owners Manual for the manufacturer's recommendations for any and all maintenance. NOTE: The engine drain plug is located at the rear of the unit.

PUMP

The pump was filled with oil at the factory. The pump on this unit is maintenance free and requires no oil. If there is a problem with the pump contact us at www.power-washer.us

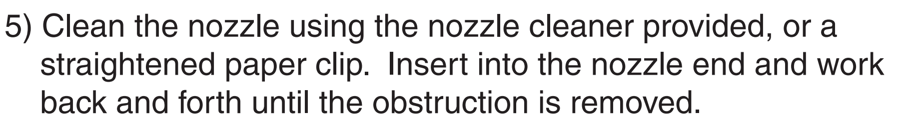
NOZZLE CLEANING

If the nozzle becomes clogged with foreign materials, such as dirt, excessive pressure may develop. If the nozzle becomes partially clogged or restricted, the pump pressure will pulsate. Clean the nozzle immediately using the nozzle kit supplied and the following instructions:

1) Shut off the pressure washer and turn off the water supply.
2) Pull trigger on gun handle to relieve any water pressure.
3) Disconnect the spray wand from the gun.

NOTE: If you have a variable Spray Wand, continue with step #4. If you have Quick Connect Nozzles, proceed ahead to step #8.

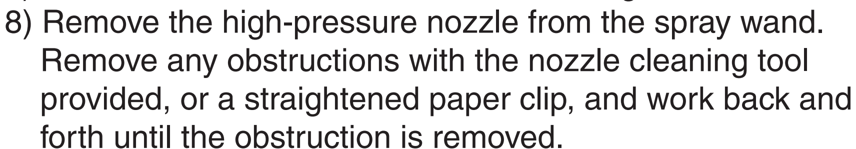
4) Remove the nozzle from the end of the wand with a 2mm Allen Wrench as shown.

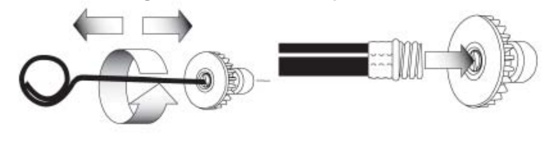


5) Clean the nozzle using the nozzle cleaner provided, or a straightened paper clip. Insert into the nozzle end and work back and forth until the obstruction is removed.
6) Direct water supply into nozzle end to backflush loosened particles for 30 seconds.



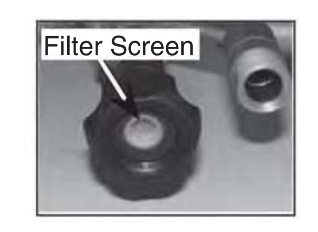
7) Insert the nozzle back into the wand using a 2mm Allen Wrench, and tighten securely.
8) Remove the high-pressure nozzle from the spray wand. Remove any obstructions with the nozzle cleaning tool provided, or a straightened paper clip, and work back and forth until the obstruction is removed.





9) Direct water supply into nozzle end to backflush loosened particles for 30 seconds.
10) Reassemble the nozzle to the wand.

CLEAN THE WATER INLET FILTER



This screen filter should be checked periodically and cleaned if necessary.
1) Remove filter by grasping end and removing it from water inlet of pump.
2) Clean filter by flushing it with water on both sides.
3) Re-insert filter into water inlet of pump.
NOTE: Do not operate the pressure washer without filter properly installed.

STORAGE

ENGINE

Consult the Engine Owners Manual for manufacturer's recommendations for storage.

PUMP

The manufacturer recommends using a pump protector/winterizer when storing the unit for more than 30 days and/or when freezing temperatures are expected. Pump protector/winterizer is usually available at the store where the pressure washer was purchased. If a pump protector/winterizer is not available, RV antifreeze needs to be run through the pump as outlined in the steps below.

NOTE: Using a pump protector/winterizer or RV antifreeze is to provide proper lubrication to the internal seals of the pump regardless of temperature or environment.



1) Obtain a funnel, 6 ounces (170 mL) of RV Antifreeze, and a 16" to 36" (40-91cm) section of garden hose with a male hose connector attached to one end.

CAUTION: Risk of Property Damage. Use only RV Antifreeze. Any other antifreeze is corrosive and can damage the pump.

2) Disconnect the spark plug wire.
3) Connect the length of garden hose to the water inlet of the pump.
4) Add RV Antifreeze to hose as shown.
5) Pull starter rope slowly several times until antifreeze comes out of the high pressure hose connection of the pump.
6) Remove garden hose from water inlet of pump.
7) Reconnect spark plug wire.

PRESSURE WASHER

1) Drain all water from high pressure hose, coil it, and store it in cradle of the pressure washer handle.
2) Drain all water from the spray gun and wand by holding spray gun in a vertical position with nozzle end pointing down and squeezing trigger. Store in gun holder.
3) Store chemical hose, if so equipped, so it is protected from damage.

REPAIRS



To assure product SAFETY and RELIABILITY, repairs, maintenance, and adjustment should be performed by an Authorized Warranty Service Center. Always use identical replacement parts. For the location of the nearest Authorized Service Center go to www.power-washer.us

ACCESSORIES

Recommended accessories for use with our pressure washer are available for purchase from your local retailer or authorized service center. if you need assistance in locating any accessory for your pressure washer, please go to www.power-washer.us

⚠DANGER: Risk of fluid injection. When using replacement lances or guns with this pressure washer, DO NOT use a lance and/or lance/gun combination that is shorter in length than what was provided with this pressure washer as measured from the nozzle end of the lance to the gun trigger.

CAUTION: The use of any other accessory not recommended for use with this tool could be hazardous. use only accessories rated equal to or greater than the rating of the pressure washer.

TROUBLE SHOOTING GUIDE

PROBLEM	CAUSE	CORRECTION
Engine will not start (see Engine manual for further troubleshooting).	No Fuel	Add fuel.
	Pressure builds up after two pulls on the recoil starter or after initial use.	Squeeze gun trigger to relieve pressure.
	Choke level in the “No Choke” position.	Move choke to the “CHOKE” position.
	Spark plug wire not attached.	Attach spark plug wire.
	Engine Switch in the “OFF” Position.	Place engine switch in “ON” Position.
	Choke lever in the “CHOKE” position on a “hot” engine or an engine that has been exposed to thermal heat for a long period of time.	Move choke to the “NO CHOKE” position.
No or low pressure (initial use).	Variable Spray Wand not in High Pressure Position.	See How to Use Spray Wand instructions.
	Low Water Supply.	Water Supply must be at least 5 GPM and 20 PSI.
	Leak at high pressure hose fitting.	Repair Leak. Apply sealant tape if necessary.
	Nozzle Obstructed.	See Nozzle Cleaning instructions.
	Water Filter Screen Clogged.	Remove and clean filter.
Continued on next page.	Air in hose.	Turn off the engine, then the water source. Disconnect the water source from the pump inlet and turn the water source on to remove all the air from the hose. When a steady stream of water is present, turn the water source off. Re-connect water source to pump inlet and turn on water source. Squeeze trigger to remove remaining air.

TROUBLE SHOOTING GUIDE (continued)

PROBLEM	CAUSE	CORRECTION
No or low pressure (initial use).	Choke in the “CHOKE” Position.	Move choke to the “NO CHOKE” position.
	High pressure hose is too long.	Use high pressure hose under 100 feet (30m).
Will not draw chemicals.	Spray wand not in low pressure.	See How to Use Spray Wand section.
	Chemical filter is clogged.	Clean filter.
	Chemical screen not in cleaning solution.	Make sure end of chemical hose is fully submerged into cleaning solution.
	Chemical is too thick.	Dilute chemical. Chemical should be the same consistency as water.
	Pressure hose is too long.	Lengthen water supply hose instead of high pressure hose.
	Chemical build up in chemical injector.	Have parts cleaned or replaced by Authorized Service Center.
No or low pressure (after period of normal use).	Worn seal or packing.	Have parts cleaned or replaced by Authorized Service Center.
	Worn or obstructed valves.	Have parts cleaned or replaced by Authorized Service Center.
	Worn unloader piston.	Have parts cleaned or replaced by Authorized Service Center.
Water leaking at gun/spray wand connection.	Work or broken o-ring.	Check and Replace
	Loose Hose Connection.	Tighten.
Water leaking at pump.	Loose Connections.	Tighten.
	Piston packings worn.	Have parts cleaned or replaced by Authorized Service Center.
	Work or broken o-rings.	Have parts cleaned or replaced by Authorized Service Center.
	Pump head or tubes damaged from freezing.	Have parts cleaned or replaced by Authorized Service Center.
Pump pulsates.	Nozzle Obstructed.	See Nozzle Cleaning paragraph in MAINTENANCE section for the correct procedure.

WARRANTY STATEMENT

At **SIMPSON CLEANING SYSTEMS**, we only distribute top quality industrial / commercial / personal pressure washers that are designed for light- and heavy-duty use, maximum reliability, durability, and long life. Our pressure washers are built for their respective duty applications and steady use due to higher quality levels.

The manufacturer of this product agrees to repair or replace designated parts that prove defective within the warranty period listed in the chart below. Specific limitations/extensions and exclusions apply, and are listed in the chart below. This warranty covers defects in material and workmanship and not parts failure due to normal wear, depreciation, abuse, accidental damage, negligence, improper use, maintenance, or storage. To make a claim under the terms of the warranty, all parts said to be defective must be available or returned (if requested) to a SIMPSON CLEANING SYSTEMS designated Warranty Service Center for warranty inspection. The judgments and decisions of the Warranty Service Center concerning the validity of warranty claims are final.

These warranties pass through to the end user. As a factory authorized and trained Warranty Service Center the factory will honor the terms of all component warranties and satisfy claims of the appropriate warranty provisions.

Normal wear items include, but are not limited to, Valves and Seals, which are not covered by this warranty.

This Warranty replaces all other warranties, express or implied, including without limitation any warranties of merchantability or fitness for a particular purpose and all such warranties are hereby disclaimed and excluded by the manufacturer. The Manufacturer's warranty obligation is limited to repair and replacement of defective products as provided herein and the Manufacturer shall not be liable for any further loss, damages, or expenses – including damages from shipping, accident, abuse, acts of God, misuse, or neglect. Neither is damage from repairs using parts nor purchased from the manufacturer or alterations performed by non-factory authorized personnel. Failure to install and operate equipment according to the guidelines put forth in the instruction manual shall void warranty.

This warranty does not cover the following: machines used for rental purposes, damage resulting from shipping (claims must be filed with shipping company), accident, abuse, act of God, misuse, or neglect. Neither is damage from repairs or alterations performed by non-factory authorized personnel or failure to install and operate equipment according to the guidelines put forth in the instruction manual.

The manufacturer will not be liable to any persons for consequential damage, for personal injury, or for commercial loss.

SIMPSON WARRANTY CONTINUED ON NEXT PAGE

Warranty Period and Details for Specific Parts & Components

High Pressure Electric Axial Pumps:

One (1) year on pump & motor workmanship, defects, or material.
Warranty does not apply to failures on other pump parts due to:

- Freight damage
- Freeze damage
- Damage caused by parts or accessories not obtained from / or approved by SIMPSON CLEANING SYSTEMS
- Normal wear of moving parts or components affected by moving parts
- Unfiltered Hard Water

High Pressure Gas Axial Pump:

One (1) year on pump workmanship, defects, or material.
Warranty does not apply to failures on other pump parts due to:

- Freight damage
- Freeze damage
- Damage caused by parts or accessories not obtained from / or approved by SIMPSON CLEANING SYSTEMS
- Normal wear of moving parts or components affected by moving parts
- Unfiltered Hard Water

High Pressure Triplex Pump:

Five (5) years on pump workmanship, defects, or material.
Lifetime Warranty on the forged brass manifold.
This warranty is covered by the Triplex Pump Manufacturer's Warranty (included with Pressure Washer when shipped).
Warranty does not apply to failures on other pump parts due to:

- Freight damage
- Freeze damage
- Damage caused by parts or accessories not obtained from / or approved by SIMPSON CLEANING SYSTEMS
- Normal wear of moving parts or components affected by moving parts.

Engine:

The engine warranty is covered under the terms and conditions as outlined by the engine manufacturer's warranty (included with the owner's manual) and is the sole responsibility of the engine manufacturer.

Machine Steel Frame:

One (1) year from date of first start up.

Accessories:

Ninety (90) days. Includes tips, guns, wands, injectors, unloaders, hose reel, brushes, foamers, GFCI units, thermal relief, filters, tanks, wheels, tires, etc.



PROFESSIONAL

2600 / 3000 PSI

2.3 / 2.5 GPM

Part Number 1234567

1825 Greenleaf Avenue   Elk Grove Village, IL 60007 www.power-washer.us



2200 / 3000 PSI
2.3 / 2.5 GPM

PROFESSIONAL

MANUAL DEL USUARIO

Anote toda la información y adjunte aquí el recibo de compra para referencia futura.

Fecha de compra: ____________________

Número de serie: ____________________

Lavadora con agua a presión Modelo MSV2200 & MSV3000



Visítenos en www.power-washer.us para registrar su garantía, buscar partes de repuesto, y conversar con nuestros representantes de servicio acerca de su lavadora de presión.

Indice

IMPORTANTE.

Asegúrese por favor de que la persona que vaya a utilizar este equipo lea con cuidado y comprenda estas instrucciones antes de operar.

REV. 1 6/10

DEFINICIONES DE NORMAS DE SEGURIDAD

Este manual contiene importante información para que usted sepa y comprenda. Esta información se relaciona con la protección de SU SEGURIDAD Y LA PREVENCIÓN DE PROBLEMAS AL EQUIPO. Para ayudarlo a reconocer esa información, utilizamos los símbolos indicados más abajo. Sírvase leer el manual y prestar atención a dichos símbolos.

⚠PELIGRO: Indica una situación de inmi nente riesgo, que si no se evita, causará la muerte o lesiones serias.

⚠ADVERTENCIA Indica una situación potencial mente riesgosa, que si no se evita, podría causar la muerte o lesiones serias.

⚠CUIDADO: Indica una situación -potencial mente peligrosa, que si no se evita, podría causar lesiones menores o moderadas.

CUIDADO: Usado sin el símbolo de seguridad de alerta indica una situación potencialmente riesgosa la que, que si no se evita, podría causar daños a la propiedad.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD PARA EL CONSUMIDOR

⚠ADVERTENCIA

Esta unidad podría no estar equipada con un cortachispas en el silenciador del escape. Si esta unidad se usa alrededor de materiales inflamables o en suelo cubierto con materiales tales como productos agrícolas, forestales, arbustos u otros similares, se debe instalar un corta chispas autorizado, y en el estado de California es obligatorio por ley que esté provisto
de corta chispas y mantenido en buen estado de funcionamiento de acuerdo a las secciones 130050 y/o secciones 4442 y 4443 del Código de Recursos Públicos Naturales. El cortachispas también se requiere en algunas jurisdicciones del Servicio Forestal del Gobierno de los EE.UU. y también puede ser obligatororio por otros estatutos y ordenanzas.

⚠ADVERTENCIA

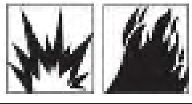
Este producto contiene sustancias químicas reconocidas por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros problemas reproductivos. Lávese las manos después de utilizarlo.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

⚠ADVERTENCIA

No opere este equipo hasta haber leído y entendido las instrucciones de seguridad, operación y mantenimiento en este Manual del Operador y en el Manual del Propietario del Motor.

LEA Y CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES



⚠PELIGRO: RIESGO DE EXPLOSIÓN O INCENDIO

¿QUÉ PUEDE SUCEDER?	CÓMO EVITARLO
• La gasolina derramada y sus vapores pueden encenderse a causa de chipas de cigarrillos, arcos eléctricos, gases de escape y componentes calientes del motor, como el silenciador	• Apague el motor y deje que se enfríe antes de poner combustible en el tanque. • Sea cuidadoso al llenar el tanque para evitar el derrame de combustible. Aleje la lavadora a presión del área de carga decombustible antes de poner en marcha el motor.

¿QUÉ PUEDE SUCEDER?	CÓMO EVITARLO
• El calor expandirá el combustible dentro del tanque, lo que podría provocar un derrame y una posible explosión incendio	• Llene el tanque hasta 12,7 mm (1/2”) por debajo de la parte inferior del cuello de llenado, a fin de brindar espacio para la expansión del combustible.
• La operación de la lavadora a presión en un entorno explosivo podría provocar un incendio	• Opere y coloque combustible al equipo en áreas bien ventiladas y libres de obstrucciones. Equipe las áreas con un extintor de incendios adecuado para incendios por gasolina.
• La colocación de materiales contra o cerca de la lavadora a presión puede interferir con la ventilación adecuada del equipo, lo que causaría un sobrecalentamiento y podría encender los materiales.	• Nunca opere la lavadora a presión en un área que tenga malezas secas.
• El calor del escape del silenciador puede dañar las superficies pintadas, derretir los materiales sensibles al calor (como revestimientos interiores, plástico, goma, vinilo o la propia manguera de presión) y perjudicar a las plantas naturales.	• Mantenga siempre la lavadora a presión a una distancia mínima de 1,2 m (4’) de las superficies (tales como casas, automóviles o plantas naturales) que podrían sufrir daños por el calor del escape del silenciador.
• El combustible que no se almacena en forma correcta podría causar la ignición accidental. Si no se lo resguarda adecuadamente, podría terminar en manos de niños u otras personas no calificadas.	• Almacene el combustible dentro de un contenedor aprobado por OSHA en un lugar seguro, lejos del área de trabajo.
• El uso de ácidos, productos químicos tóxicos o corrosivos, venenos, insecticidas o cualquier clase de solventes inflamables con esta unidad, podría ocasionar lesiones serias o la muerte.	• No rocíe líquidos inflamables.

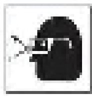


⚠PELIGRO: RIESGO RESPIRATORIO (ASFIXIA)

¿QUÉ PUEDE SUCEDER?	CÓMO EVITARLO
• La inhalación de vapores de escape causará lesiones graves o la muerte. El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas inodoro que es fatal.	• Opere la lavadora a presión en un área bien ventilada. Evite los lugares cerrados como garajes, sótanos, etc. Nunca opere la unidad • en un lugar en el que haya otras personas o animales.
• Algunos líquidos para limpieza contienen sustancias que podrían causar lesiones en la piel, los ojos o los pulmones.	• Utilice solamente limpiadores recomendados específicamente para lavadoras a alta presión. Siga las recomendaciones de los fabricantes. No use lejía de cloro ni otro compuesto corrosivo.

⚠PELIGRO: RIESGO DE INYECCIÓN DE LÍQUIDO Y LACERACIÓN

• Su lavadora a presión opera el líquido con una presión y velocidad lo suficientemente altas como para penetrar la carne humana y animal, y por ello podría ocasionar una amputación u otra lesión grave. Las pérdidas causadas por accesorios sueltos o mangueras dañadas pueden producir lesiones por inyección. NO TRATE LA INYECCIÓN DE LÍQUIDO COMO SI FUERA UN SIMPLE CORTE Consulte al médico de inmediato.	• Inspeccione la manguera de alta presión periódicamente. Reemplace la manguera de inmediato si está dañada, gastada, se derritió por contacto con el motor o evidencia signos de grietas, burbujas, agujeros u otros tipos de pérdida. Nunca tome una manguera de alta presión que tenga una pérdida o esté dañada. • Nunca toque, tome ni trate de cubrir un agujero o causa de pérdida de agua similar en la manguera de alta presión. El flujo de agua ESTÁ a alta presión y PENETRARÁ la piel. • Nunca coloque las manos frente a la boquilla. • No dirija el pulverizador hacia sí mismo u otras personas. • Asegúrese de que la manguera y los accesorios estén ajustados y en buenas condiciones. Nunca se sujete de la manguera ni de los accesorios durante la operación. • No permita que la manguera entre en contacto con el silenciador. • Nunca coloque ni quite la varilla ni los accesorios de la manguera mientras el sistema esté presurizado.
• Podría resultar herido si la presión del sistema no se reduce antes de intentar realizarle mantenimiento o desarmarlo.	• Para aliviar la presión del sistema, apague el motor, cierre el suministro de agua y hale del disparador de la pistola hasta que deje de salir líquido. Utilice solamente mangueras y accesorios calificados para soportar presiones superiores al PSI de su lavadora a presión.



⚠PELIGRO: RIESGO DE LESIÓN POR PULVERIZACIÓN

¿QUÉ PUEDE SUCEDER?	CÓMO EVITARLO
• La pulverización de líquidos a alta velocidad puede hacer que los objetos se rompan y lancen partículas a gran velocidad. • Objetos ligeros o no asegurados pueden volverse proyectiles peligrosos.	• Use siempre gafas de seguridad aprobadas según la ANSI Z87.1. Utilice ropa que lo proteja de una pulverización accidental. • Nunca apunte el pulverizador a personas o animales. • Siempre asegure el gatillo disparador cuando la unidad no esté en servicio a fin de prevenir operación accidental. • Nunca asegure permanentemente el disparador en la posición de abierto.

⚠PELIGRO: RIESGO DE OPERACIÓN INSEGURA

¿QUÉ PUEDE SUCEDER?	CÓMO EVITARLO
• La operación insegura de su lavadora a presión podría producir lesiones graves o la muerte, a usted mismo o a otras personas.	• No utilice lejía de cloro ni otro compuesto corrosivo. • Familiarícese con las operaciones y los controles de la lavadora a presión. • Mantenga el área de operaciones libre de personas, mascotas y obstáculos. • No opere el producto cuando esté cansado o bajo la influencia de alcohol o drogas. Manténgase alerta en todo momento. • Nunca anule las características de seguridad de este producto. • No opere la máquina si faltan piezas, están rotas o no son las autorizadas. • Nunca deje la varilla sin atención mientras la unidad está en funcionamiento.
• Si no se sigue el procedimiento de puesta en marcha adecuado, el motor puede retroceder, lo que podría causar daños graves a las manos y los brazos.	• Si el motor no arranca después de halar dos veces, apriete el disparador de la pistola para aliviar la presión de la bomba. Hale del cable de arranque lentamente hasta sentir cierta resistencia. Entonces, hale de él rápidamente para evitar el retroceso y que se produzcan lesiones en las manos o los brazos.
• La pistola/varilla pulverizadora es una herramienta de limpieza poderosa, que podría parecer un juguete ante los ojos de un niño.	• Mantenga a los niños alejados de la lavadora a presión en todo momento.
• La fuerza reactiva de la pulverización hará que la pistola/varilla retroceda, lo cual podría hacer que el operador se resbale, caiga o apunte el pulverizador hacia una dirección incorrecta. El control inadecuado de la pistola/varilla puede causar lesiones al usuario y a otras personas.	• No se estire demasiado ni se pare en una superficie que no brinde estabilidad. • No use la lavadora a presión cuando esté subido a una escalera. • Agarre la pistola/varilla firmemente con ambas manos. Espere que la pistola retroceda cuando la dispare.



RIESGO DE LESIÓN O DAÑO A LA PROPIEDAD AL TRANSPORTAR O ALMACENAR LA UNIDAD

¿QUÉ PUEDE SUCEDER?	CÓMO EVITARLO
• Se puede producir una pérdida o derrame de combustible y aceite, lo cual podría generar peligro de incendio o inhalación. Puede causar lesiones graves o la muerte. Los derrames de combustible o aceite dañarán alfombras, pintura y otras superficies de vehículos o o remolques.	• Si la lavadora a presión está equipada con una válvula de cierre de combustible, colóquela en la posición CERRADA antes de transportar la unidad, a fin de evitar pérdidas de combustible. Si la lavadora no está equipada con esta válvula, drene el combustible del tanque antes de transportarla. Sólo transporte combustible en un contenedor aprobado por OSHA. Coloque siempre la lavadora a presión en un tapete protector cuando la transporte, para proteger al vehículo de daños por pérdidas. Quite la lavadora a presión del vehículo inmediatamente una vez que haya llegado a destino.



ADVERTENCIA RIESGO DE DE ESTALLIDO

¿QUÉ PUEDE SUCEDER?	CÓMO EVITARLO
• Sobre - inflar las llantas podría tener como resultado heridas graves y daños a la propiedad.	• Use un medidor de presión de neumáticos para verificar la presión del neumático antes de cada uso y al inflarlos. • Fíjese la presión correcta indicada en el costado del neumático. • NOTA: Los tanques de aire, compresores y equipamiento similar utilizado para inflar neumáticos pueden inflar pequeños neumáticos como éstos muy rápidamente. Ajuste el regulador de presión de la entrada de aire a no más de la presión especificada para el neumático. Agregue aire en pequeños incrementos y use el medidor de presión frecuentemente para evitar inflarlo de más.
• La pulverización de líquidos a alta velocidad dirigida hacia los flancos de los neumáticos (como los de los automóviles, remolques y otros vehículos similares) podría dañar el flanco y provocar lesiones graves.	• En las lavadoras a presión de más de 1600 PSI (110 barios) utilice la pulverización en abanico más ancha (boquilla de 40º) y pulverice a una distancia mínima de 20 cm (8”) del flanco del neumático. No pulverice directamente sobre la unión entre el neumático y el borde.

ADVERTENCIA RIESGO DE SUPERFICIES CALIENTES

¿QUÉ PUEDE SUCEDER?	CÓMO EVITARLO
• El contacto con superficies calientes, tales como los componentes de escape de motores, podría causar quemaduras graves.	• Durante la operación, toque solamente las superficies de los controles de la lavadora a presión. Mantenga a los niños alejados de la lavadora a presión en todo momento. Es posible que ellos no reconozcan los peligros de este producto.



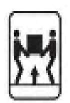
ADVERTENCIA RIESGO DE QUEMADURA QUÍMICA

¿QUÉ PUEDE SUCEDER?	CÓMO EVITARLO
• El uso de ácidos, químicos tóxicos o corrosivos, venenos, insecticidas o cualquier tipo de solvente inflamable con este producto podría provocar una lesión grave o la muerte	• No utilice ácidos, gasolina, kerosén o cualquier otro material inflamable en este producto. Sólo use detergentes, limpiadores y desgrasadores domésticos recomendados para su aplicación en lavadoras de presión. Utilice ropa que le • proteja los ojos y la piel del contacto con los materiales pulverizados.



ADVERTENCIA RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

¿QUÉ PUEDE SUCEDER?	CÓMO EVITARLO
• La pulverización de tomacorrientes o interruptores eléctricos, u objetos conectados a un circuito eléctrico podría provocar una descarga eléctrica fatal.	• Desenchufe cualquier producto eléctricamente operado antes de procurar limpiarlo. Dirija el-rocío lejos de salidas e interruptores eléctricos.



ADVERTENCIA RIESGO DE LESIÓN POR LEVANTAR MUCHO PESO

¿QUÉ PUEDE SUCEDER?	CÓMO EVITARLO
• El intento de levantar un objeto muy pesado puede provocar lesiones graves.	• La lavadora a presión es demasiado pesada como para que la levante una sola persona. Consiga la ayuda de otras personas para levantarla.

LEA Y CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

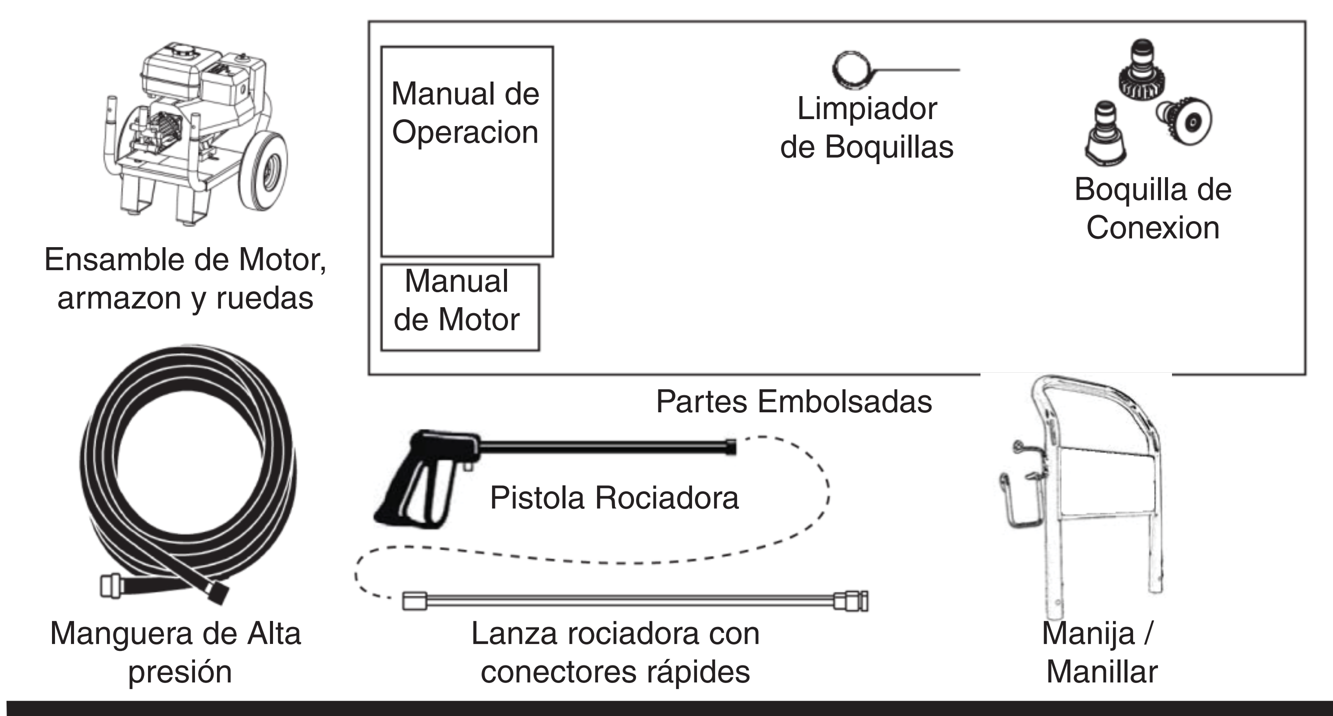
ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Model	MSV2600	MSV3000
Presión máxima*	2600 PSI	3000 PSI
Caudal de agua*	2.3 GPM	2.5 GPM

* Determniado de acuerdo PWMA. Standard PW101.

NOTA: Las fotos y los dibujos utilizados en este manual son de referencia únicamente y no representan ningún modelo específico.

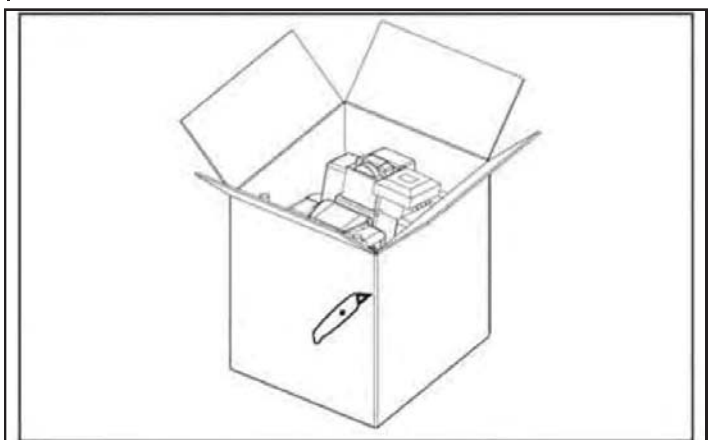
CONTENIDO DE LA CAJA

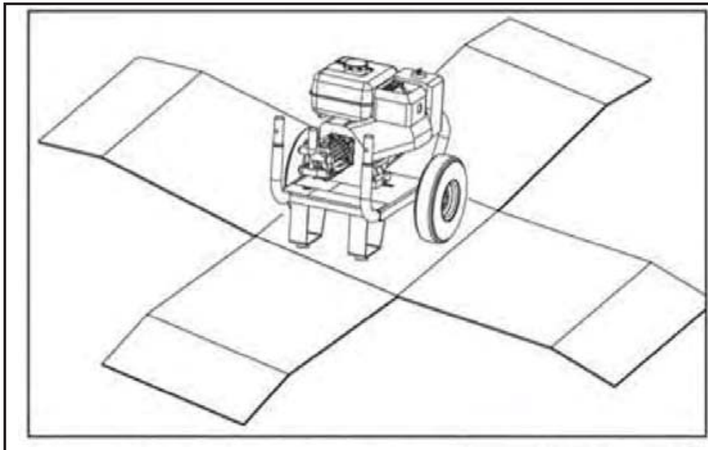


INSTRUCCIONES PARA ARMAR

1) Busque todas las partes sueltas de la caja y retírelas.

2) Corte las cuatro esquinas de la caja desde la parte superior hacia abajo y coloque los paneles en posición horizontal.





3) Coloque el manillar en el bastidor, presione los botones de enganche y deslice el manillar en el bastidor hasta que los botones enganchen en posición..

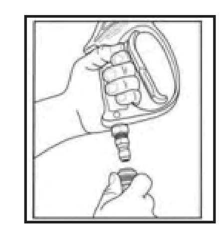
⚠CUIDADO: Riesgo de lesión personal. Evite colocar las manos entre el mango y el marco cuando realice el ensamblado para no pellizcarse.

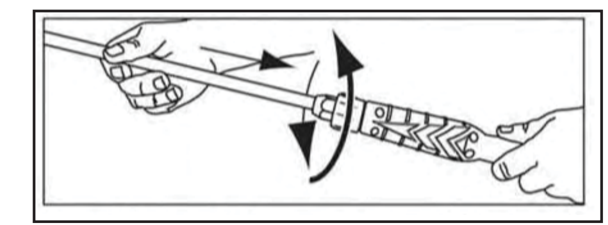
4) Conecte el tubo aplicador a la pistola y ajústelo firmemente..

5) Conecte la manguera de alta presión a la pistola y ajústela firmemente.

6) Saque las boquillas de color de la bolsa e insertelas en el empaque de goma (sujetador de boquillas).







NOTA: La bomba en esta unidad es libre de mantenimiento y no requiere aceite. Si hay un problema con la bomba, contacte nuestro Grupo de Servicio de atención al cliente en www.power-washer.us tan pronto como sea posible.

⚠ADVERTENCIA Peligro de estallido. Use un medidor de presión de neumáticos para verificar la presión del neumático antes de cada uso y al inflarlos; fíjese la presión correcta indicada en el costado del neumático.

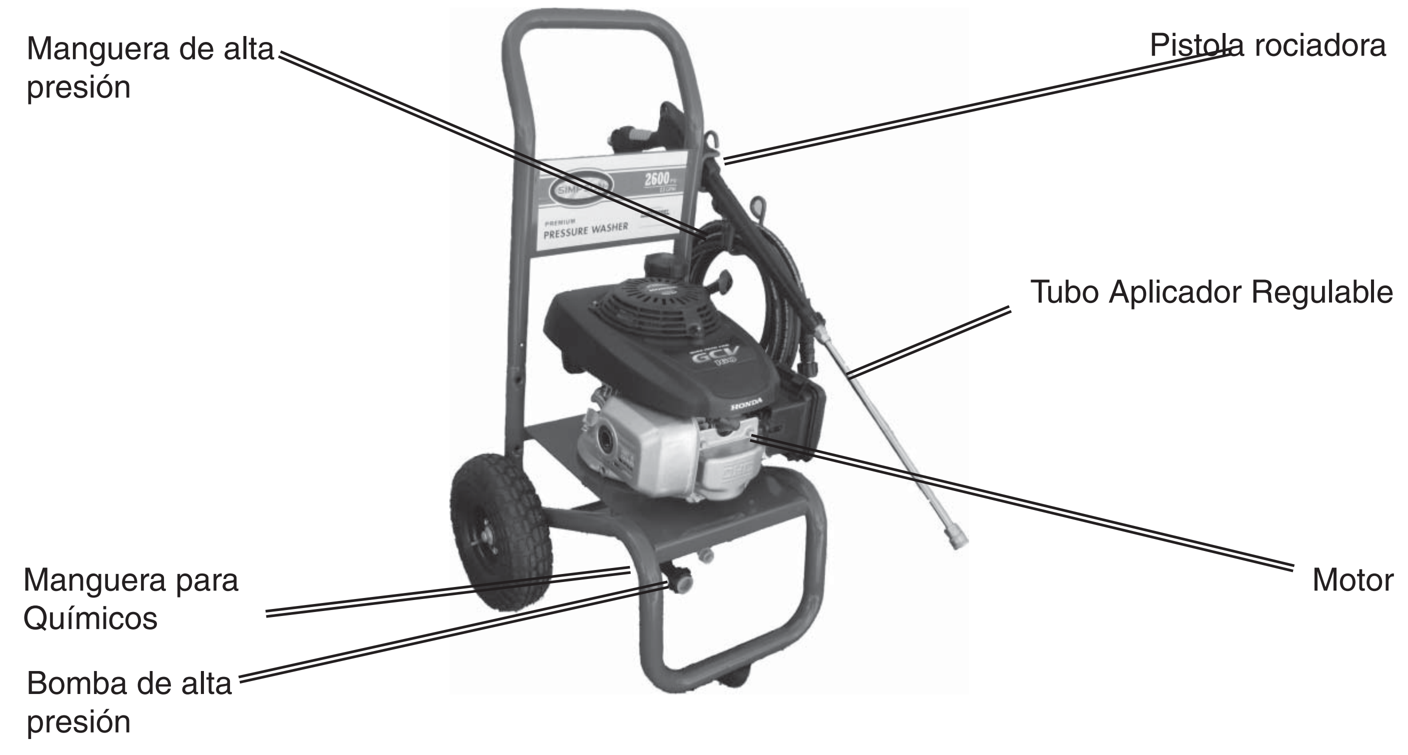
NOTA: Los tanques de aire, compresores y equipamiento similar utilizado para inflar neumáticos pueden inflar pequeños neumáticos como éstos muy rápidamente. Ajuste el regulador de presión de la entrada de aire a no más de la presión especificada para el neumático. Agregue aire en pequeños incrementos y use el medidor de presión frecuentemente para evitar inflarlo de más.

⚠CUIDADO:

El motor es despachado sin aceite. Antes de dar arranque motor, use el aceite que se provee. Si used le da arranque al motor sin aceite ocasionará daños irreparables en el motor, daños queno estarán cubiertos por la garantía.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Compare las ilustraciones con su unidad para familiarizarse con la ubicación de sus controles y regulaciones. Conserve este manual para referencias futuras.



ELEMENTOS BÁSICOS DE UNA LAVADORA A PRESIÓN

Bomba de alta presión (ubicada en el interior del casco): Incrementa la presión del suministro de agua.

Motor: Acciona la bomba de alta presión. Ver manual del motor para localización y operación de los controles del motor

Manguera de alta presión: Lleva el agua a presión desde la bomba a la pistola y el tubo aplicador.

Pistola rociadora: Se conecta al tubo aplicador para controlar el volumen del flujo del agua, su dirección y la presión.

Tubo Aplicador: Permite al usuario a cambiar rápidamente la pauta de rocío. Vea próximas secciones para más detalles en su Varita específica de Rocío incluyeron con su máquina.

Manguera para Químicos: Alimenta los líquidos limpiadores a la bomba para mezclarlos con agua. Refiérase a las instrucciones para la aplicación de químicos y solventes limpiadores en esta sección.

ELEMENTOS BÁSICOS DEL MOTOR

Refiérase al manual del motor para la ubicación y la operación de controles de motor.
Control de cebado: Abre y cierra la válvula de cebado del carburador.
Manija de arranque: Tirando esta manija se acciona el arrancador con resorte de retroceso que arranca el motor.
Llave interruptora del motor: Conecta y desconecta el sistema de ignición del motor.

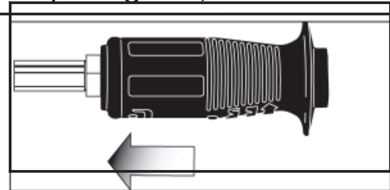
TERMINOLOGÍA DE LA LAVADORA A PRESIÓN

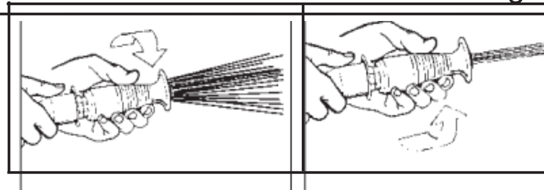
PSI: Pounds per Square Inch. Lb/Pulg². Es una unidad de medida para la presión del agua. Equivale a 49 pascales. A veces notado como "BAR", otra unidad de medida.
GPM: Galones por minuto. Es la unidad de medida para el flujo de agua. Algunas veces listado como L/min (litros x minuto).
CU: (Unidades de limpieza) GPM multiplicadas por psi lpm • kPa = Unidades limpiadoras.
Modo de Derivación: Permite que el agua recircule dentro de la bomba cuando el gatillo no está presionado. Esta característica permite al operador el liberar el gatillo y reacomodarse sin necesidad de tener que apagar el motor en cada movimiento de limpieza.
CUIDADO: No permita que la unidad funcione por más de dos minutos sin apretar el gatillo porque se recalentará y se dañará la bomba. No permita que la lavadora de presión corra durante más de dos minutos en Derivacion. Apague el motor y alivie la presión en la pistola / lanza durante estas situaciones prolongadas.
La Válvula térmica de Alivio (no mostrado): Cuando la temperatura dentro de la bomba sube demasiado alto, esta válvula abrirá y soltará un chorro de agua en un esfuerzo de bajar la temperatura dentro de la bomba. La válvula entonces cerrará.
Sistema de Inyección de Productos Químicos: Mezcla los limpiadores o solventes con agua para mejorar la eficiencia del lavado. Dependiendo de su máquina, este o podría ser un Tubo de Sifón de Detergente (que es insertado en un contenedor de detergente), o un Tanque de Detergente (que es llenado de detergente y es una parte integral de su lavadora de presión).
Suministro de agua: Todas las lavadoras a presión deben tener un suministro de agua. Los requerimientos mínimos para el suministro del agua son 137,8 kPa y 22,7 L/min (5 Gal/min).

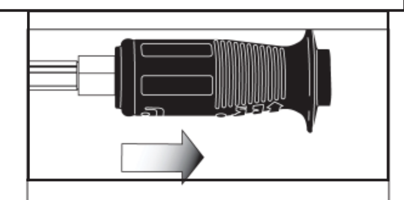
CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN DE LA LAVADORA A PRESIÓN - VARA ROCIADORA

Vara rociadora: Su lavadora a presión puede venir con dos tipos diferentes de vara rociadora. Verifique la sección 'Contenido de la caja' de este manual para ver qué tipo de vara usa su lavadora.
<u>1) Vara de rocío variable.</u> Esta varita incluye ajustes altos y bajos de presión. La presión alta es para lavado y enjuague, mientras que la presión baja es para aplicar productos químicos o soluciones para lavado de superficies.

⚠PELIGRO: Riesgo de inyección de líquido. No dirija el ujo de agua hacia personas, piel y ojos desprotegidos, ni animales o mascotas. Puede ocasionar lesiones graves


Para operar en presión alta, tire hacia atrás la boquilla multirregulable del tubo aplicador como se muestra.


Esta boquilla también puede rotarse para cambiar el abanico de rociado de alta presión, desde un fino hasta un abanico de 40°, como se muestra. Se han colocado marcas en la boquilla para ayudar a seleccionar el abanico de rociado.


Para rociar a baja presión, extienda la boquilla multiregulable como se muestra.

CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN DE LA LAVADORA A PRESIÓN - VARA ROCIADORA

CUIDADO: El chorro potente de la lavadora a presión puede dañar superficies tales como madera, vidrio, pintura y molduras automotrices y objetos delicados como ores y arbustos. Antes de rociar, asegúrese que el objeto a lavarse sea lo suficientemente fuerte para que no se dañe con la fuerza del chorro.

2) Vara con boquilla de conexión rápida. Este modelo incluye una variedad de boquillas de conexión rápida con distintos patrones de rocío. Esta varilla se encuentra comúnmente en lavadora a presión con una especificación de 2500 PSI o más. El cuadro siguiente explica las diferencias entre las distintas boquillas. Note que no todas las máquinas vienen con todas las boquillas, vea la sección 'Contenido de la caja' de este manual para ver qué tipo de boquillas vienen con su lavadora a presión.

Color de boca	Rocíe Pauta	Usos	Superficies*
Roja	0º	Limpieza a fondo de superficies muy duras cubiertas con grasa y aceite.	Acero, concreto sin daños
Amarilla	15º	Limpieza intensiva de superficies duras sin pintar.	Parrillas, entradas de garaje, veredas de concreto o ladrillo, ladrillos sin pintar o estuco.
Verde	25º	Boquilla estándar de limpieza para la mayoría de las aplicaciones.	Herramientas de jardinería, muebles de patio, paredes sin pintar, estuco, canaletas y aleros, superficies de concreto y ladrillo.
Blanca	40º	Limpieza de superficies pintadas o delicadas	Coches/vehículos recreacionales, madera, ladrillos y estuco pintados, revestimientos vinílicos y pintados.
Negra	Presión baja	Suministra soluciones de limpieza	El rocío de baja presión es seguro en todas las superficies. Siempre verifique la compatibilidad de la solución de limpieza antes de usarla.

CUIDADO: * El chorro potente de la lavadora a presión puede dañar superficies tales como madera, vidrio, pintura y molduras automotrices y objetos delicados como ores y arbustos. Antes de rociar, asegúrese que el objeto a lavarse sea lo suficientemente fuerte para que no se dañe con la fuerza del chorro.

Cambiando la boquilla en la vara rociadora

⚠PELIGRO: Riesgo de inyección de fluido. No apunte directamente la descarga a las personas, la piel desprotegida, los ojos ni a ninguna mascota o animal. Causará heridas graves.

⚠ADVERTENCIA Los objetos que se desprenden pueden causar riesgo de heridas graves. No intente cambiar las boquillas mientras la lavadora a presión esté funcionando. Apague el motor antes de cambiar las boquillas.

⚠ADVERTENCIA Los objetos que se desprenden pueden causar riesgo de heridas graves. Verifique que la boquilla esté completamente insertada y que el anillo de traba del conector rápido esté bien trabado (hacia adelante) antes de apretar el gatillo de la pistola.

Cambiando la boquilla en la vara rociadora (continuación)



1) Tire el conector rápido hacia atrás e inserte la boquilla.
2) Suelte el conector rápido y gire la boquilla para verificar que esté bien asegurada en el conector.

Cómo Aplicar Sustancias Químicas/Solventes Limpiadores

Aplicar químicos o solventes limpiadores es una operación de baja presión.
Si su lavadora a presión viene equipada con una manguera sifón para detergente, siga los pasos 1 a 4.
Si su lavadora a presión viene equipada con tanque de detergente incorporado, siga los pasos 5 a 8.

MANGA de SIFON de DETERGENTE

1) Presione/inserte la manguera de químicos en el conector estriado/barbado situado cerca de la conexión de alta presión de la bomba.
2) Coloque el otro extremo (el que tiene el filtro) de la manguera dentro del contenedor con la solución limpiadora.
3) Ponga la pistola en Baja Presión ya sea insertando la boquilla Negra en la Vara o empujando el cuerpo de la lanza variable hacia afuera. Vea la sección de como utilizar la Vara Rociadora en este manual.
4) Después de usar químicos, coloque la manguera de químicos en un contenedor con agua limpia y succione agua limpia a través del sistema de inyección hasta dejarlo bien enjuagado. Si se dejan residuos de químicos en la bomba esta puede dañarse. La garantía no cubre bombas dañadas debido a químicos.

TANQUE DE DETERGENTE

5) Llene su tanque de detergente con solución de limpieza previamente mezclada, diseñada para lavadoras a presión.
6) Verifique que la válvula “On-Off” del tanque esté en la posición “On”.
NOTA: Cada 7 galones de agua bombeada, se usará un galón de la solución química/limpiadora.
7) Ajuste su vara para baja presión, ya sea colocando la boquilla negra en la vara o tirando hacia afuera en la vara de presión variable. Vea la sección ‘Cómo usar la vara rociadora’ en este manual.
8) Luego de usar productos químicos, vuelva a llenar su tanque de detergente con agua limpia y haga funcionar su sistema de inyección para enjuagarlo bien. La bomba puede dañarse si quedan productos químicos en ella. Las bombas dañadas por productos químicos no serán cubiertas por la garantía.

NOTA: Use únicamente jabones y productos químicos diseñados para lavadoras a presión. ¡No use blanqueadores (cloro)!

NOTA: Los productos químicos y el jabón no harán un buen sifón si la vara de rocío variable está ajustada para alta presión, o si la vara con conector rápido está equipada con las boquillas roja, amarilla, verde o blanca.

CUIDADO: Riesgo de daño a la propiedad. NUNCA tire de la manguera de suministro de agua para mover la lavadora a presión. Esta acción podría dañar la manguera y/o la entrada de la bomba.

- NO use agua caliente, sólo agua fría.
- NUNCA cierre el suministro de agua mientras el motor de la lavadora a presión esté encendido, esto dañaría la bomba
- NO detenga la pulverización de agua durante más de dos minutos por vez. La bomba opera en modo de derivación cuando no se presiona el disparador de la pistola pulverizadora. Si la bomba queda en modo de derivación durante más de dos minutos, sus componentes internos podrían dañarse.

Si no comprende estas instrucciones, sírvase llamar www.power-washer.us, para conversar con un representante de servicio que le provea información adiciona.

ARRANQUE

Antes de arrancar, refiérase al procedimiento de arranque en el manual de su motor.

1) En una zona bien ventilada externa, agregue gasolina nueva, con 86 octanos o más. No llene en exceso. Limpie cualquier derrame de combustible del motor y del equipo antes de poner el motor en marcha. Para informarse del procedimiento correcto, refiérase al manual del motor.
2) Verifique el nivel de aceite del motor. Para informarse del procedimiento correcto, refiérase al manual del propietario del motor.

Filtro Pantallatancias

3) Conecte la manguera de agua a la fuente de agua. Abra la fuente de agua para quitarle todo el aire a la manguera. Cuando haya un flujo de agua constante, apague la fuente de agua.
4) Verifique que la malla del filtro esté en la entrada de agua de la bomba.



5) Conecte el suministro de agua a la entrada de la bomba. NOTA: El agua suministrada debe tener un promedio de 18,925 l/min (5 galones) por minuto a 137,8 kPa..

⚠ADVERTENCIA Para reducir la posibilidad de contaminación proteja siempre el sistema contra la contracorriente cuando realice una conexión al sistema de agua potable.

6) Conecte la manguera de alta presión a la salida de la bomba.
7) Si intenta aplicar una solución química o de limpieza, refiérase a las instrucciones para su uso en esta sección.
8) Abra el suministro de agua.
9) Elimine todo el aire de la bomba y la manguera de alta presión presionando el disparador hasta que haya un flujo constante de agua.
10) Ponga el motor en marcha; refiérase al manual del motor para informarse del procedimiento correcto.

⚠ADVERTENCIA Riesgo de operación insegura. Si el motor no arranca después de halar dos veces, apriete el disparador de la pistola para aliviar la presión de la bomba. Hale del cable de arranque lentamente hasta sentir cierta resistencia. Entonces, hale de él rápidamente para evitar el retroceso y que se produzcan lesiones en las manos o los brazos.

11) Presione el gatillo de la pistola para iniciar el flujo del agua.

⚠ADVERTENCIA Riesgo de operación insegura. Párese en una superficie estable y agarre la pistola/varilla firmemente con ambas manos. Espere que la pistola retroceda cuando la dispare.

12) Suelte el gatillo para detener el flujo de agua.

⚠PELIGRO: Riesgo de lesión por pulverización. Trabe el bloqueador del disparador cuando la pistola no esté en uso, a fin de evitar la pulverización accidental.



Seguro del gatillo trabado

13) Regule la boquilla para el patrón de rociado para la tarea que piensa efectuar. Lea las instrucciones en “Uso del Tubo Aplicador”, en esta sección.

APAGADO

1) Luego de cada uso, si usó productos químicos, limpie su sistema químico como se describe en la sección ‘Cómo usar productos químicos/solventes limpiadores’.

CUIDADO: Riesgo de daño a la propiedad. La acción contraria podría dañar la bomba.

2) Apagado del motor. Refiérase al manual del propietario del motor.

CUIDADO: Riesgo de daño a la propiedad. NUNCA corte el suministro del agua mientras el motor esté en marcha.

3) Corte el suministro del agua.
4) Presione el gatillo de la pistola rociadora para aliviar cualquier presión de agua dentro de la manguera o la pistola rociadora.

5) Ver la sección almacenaje en este manual para informarse del procedimiento adecuado.

MANTENIMIENTO

⚠ADVERTENCIA Riesgo de quemadura. Cuando realice el mantenimiento, es posible que se exponga a superficies calientes, presión de agua o partes movibles, que pueden causar lesiones graves o la muerte.

⚠ADVERTENCIA Riesgo de incendio. Siempre desconecte el cable de la bujía, deje que el motor se enfríe y libere toda la presión del agua antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o reparación. El motor contiene combustible inflamable. No fume ni trabaje cerca de llamas mientras hace el mantenimiento.

Para asegurar el funcionamiento eficiente y una larga vida de su lavadora a presión, se debe preparar y seguir un programa rutinario de mantenimiento. Si la lavadora a presión se usa en condiciones inusuales, como de alta temperatura o polvo, se requiere un mantenimiento más frecuente.

MOTOR

Para todas las operaciones de mantenimiento del motor, refiérase a las recomendaciones del fabricante en su Manual del Propietario.

NOTA: El tapón de drenaje del motor está ubicado en la parte posterior de la unidad.

BOMBA

La bomba se llenó con aceite en la fábrica. La bomba en esta unidad no requiere mantenimiento ni aceite. Si se presentase algún problema con la bomba, comuníquesecon un www.power-washer.us.

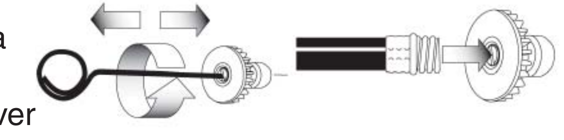
LIMPIEZA DE LA BOQUILLA

Si la boquilla comienza a obstruise con materiales extraños como suciedad se puede generar una presión excesiva. Si se obstruye o restringe parcialmente, la presión de la bomba pulsará. Límpie la boquilla inmediatamente usando el juego limpiador provisto y las siguientes instrucciones:

1) Apague la lavadora a presión y corte el suministro de agua.
2) Apriete el gatillo de la pistola para aliviar la presión del agua.
3) Desconecte el tubo aplicador de la pistola.

NOTA: Si tiene una vara rociadora variable, siga con el paso 4. Si tiene boquillas de conexión rápida, siga con el paso 8.

4) Saque la boquilla del extremo del tubo aplicador con la llave Allen de 2 mm. provista, tal como se muestra.
5) Límpie la boquilla usando la herramienta limpiadora de boquilla provista o un clip para papeles enderezado. Insértelo en el extremo de la boquilla y muévalo hacia adentro y afuera hasta eliminar la obstrucción.
6) Para eliminar las partículas sueltas, dirija el chorro de agua de la llave por 30 segundos a la boquilla por su lado de salida.
7) Coloque de nuevo la boquilla en la vara utilizando la llave Allen de 2mm y ajústela seguramente.
8) Saque la boquilla de alta presión de la vara rociadora.
   Saque cualquier obstrucción con la herramienta de limpieza de la boquilla incluida, o con un gancho sujetapapeles desplegado, moviéndolo en ambas direcciones hasta remover la obstrucción.



9) Para eliminar las partículas sueltas, dirija el chorro de agua de la llave por 30 segundos a la boquilla por su lado de salida.
10) Vuelva a colocar la boquilla en la vara.

LIMPIE EL FILTRO DE ENTRADA DE AGUA

Filter Screen

Esta pantalla filtro debe ser verificado periódicamente y debe ser limpiado si es necesario.

1) Quite el filtro de la entrada de agua de la bomba sujetándolo y tirando de su extremo.

2) Limpie fel filtro rociandolo con agua en ambos lados.

3) Re-inserte el filtro en la entrada de agua de la bomba.

NOTA: No opere su lavadora de presión sin el filtro instalado apropiadamente.

STORAGE

MOTOR

Vea las recomendaciones para el almacenaje en el Manual del Propietario de su motor.

BOMBA

El fabricante recomienda que se utilice un anti-congelante/protector de invierno para bombas, como el DP80, cuando almacene la unidad durante más de 30 días y/o cuando estén pronosticadas heladas. El DP80 está disponible en la tienda donde se adquirió la lavadora a presión. Si no dispone de estos protectores, es necesario hacer pasar anticongelante para vehículos recreativos (RV) por la bomba, como se describió en los pasos anteriores.

NOTA: El uso de un anti-congelante/protector de invierno para bombas o anticongelante RV tiene como fin brindarle una lubricación adecuada a los sellos intern de la bomba, independientemente de la temperatura o el entorn



1) Consiga un embudo, 172 ml (6 onzas) de anticongelante RV y una manguera de jardín de entre 40 y 91cm (16 a 36 pulg.) con un conector macho de mangueras unido a un extremo.

CUIDADO: Riesgo de daño a la propiedad. Use sólo anticongelante RV. Cualquier otro tipo de anticongelante es corrosivo y puede dañar la bomba.

2) Desconecte el cable de la bujía.

3) Conecte la manguera de jardín a la entrada de agua de la bomba.

4) Agregue anticongelante RV a la manguera, tal como se muestra.

5) Tire de la cuerda de arranque varias veces hasta que el anticongelante salga por la conexión para manguera de alta presión de la bomba.

6) Quite la manguera de jardín de la entrada de agua de la bomba.

7) Vuelva a conectar el cable de la bujía.

LAVADORA A PRESIÓN

1) Drene toda el agua de la manguera de alta presión, enróllela y guárdela en la base de la lavadora a presión.

2) Con la boquilla hacia abajo y la pistola y la varilla pulverizadoras en posición vertical, apriete el disparador para drenar toda el agua de la pistola y la varilla. Guárdelas en el soporte de la pistola.

3) Guarde la manguera para productos químicos.

REPARACIONES

Para garantizar la SEGURIDAD y la CONFIABILIDAD del producto, las reparaciones,el mantenimiento y los ajustes se deben realizar en un centro de mantenimiento autorizado. Utilice siempre piezas de repuesto idénticas. Para conocer la ubicación del centro de mantenimiento más cercano, visite nuestro sitio Web www.power-washer.us

ACCESORIOS

Los accesorios que se recomiendan para su lavadora a presión están disponibles para la compra en su distribuidor local o en el centro de mantenimiento autorizado. Si necesita ayuda para conseguir algún accesorio para su lavadora a presión, visite nuestro sitio Web www.power-washer.us.

⚠PELIGRO: Riesgo de inyección de líquido. Cuando utilice las lanzas o pistolas de repuesto con esta lavadora a presión, NO utilice una lanza o una combinación de lanza/pistola que sea más corta en longitud que la que se suministró con esta lavadora a presión. Esta longitud se mide desde el extremo de la boquilla de la lanza hasta el disparador de la pistola.

CUIDADO: El uso de accesorios no recomendados con esta herramienta puede resultar peligroso. Use solamente accesorios ya que tienen una capacidad nominal igual o mayor que la capacidad nominal de la lavadora a presión.

GUÍA DE DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	CORRECCIÓN
El motor no start arranca (vea el diagnóstico de problemas en el manual del motor).	Sin combustible.	Agregue combustible.
	Acumulación de presión después de tirar dos veces de la cuerda del arrancador o después de iniciar su uso.	Apriete el gatillo de la pistola para aliviar la presión.
	La leva de cebado (choke) está en la posición de “No Choke”.	Mueva la leva de cebado a la posición de “Choke”.
	El cable de la bujía está desconectado.	Conecte el cable de la bujía.
	El interruptor del motor está en apagado en la posición “OFF”.	Encienda el motor moviendo el interruptor a la posición “ON”.
	La leva de cebado (choke) está en la posición de “Choke” cuando el motor está “caliente” o ha estado expuesto al calor por un largo periodo.	Mueva la leva de cebado (choke) a la posición de “No Choke”.
	Válvula de combustible cerrada.	Abra la válvula de combustible moviendo la leva a la posición “Open”.
No hay presión o está baja al comenzar a usar.	La boquilla del tubo aplicador no está graduada para alta presión.	Refiérase a las instrucciones para el uso del tubo aplicador en la sección “Operación”.
	Poca agua en el suministro.	El suministro de agua debe tener por lo menos 19 L/min a 138 kPa (5 GPM a 20 PSI).
	Fuga en la conexión de la manguera de alta presión.	Repare la fuga. Aplique cinta selladora si fuese necesario.
	Boquilla obstruida.	Refiérase a las instrucciones para el uso del limpiador de boquillas en la sección “Mantenimiento”.
Continúa en la página siguiente.	La malla filtrante de agua está obstruida.	Elimine la obstrucción y limpie la malla filtrante.

GUÍA DE DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	CORRECCIÓN
No hay presión o está baja al comenzar a usar.	Aire en la manguera.	Apague el motor, luego corte el suministro de agua y desconéctelo de la entrada a la bomba. Abra el suministro de agua para eliminar todo el aire que haya en la manguera. Cuando el flujo de agua sea constante, cierrérrelo, conéctelo a la entrada de la bomba y ábralo. Apriete el gatillo para eliminar el aire restante.
	La leva de cebado (choke) está en la posición de “Choke”.	Mueva la leva a la posición de “No Choke”.
	La manguera de alta presión es demasiado larga.	Utilice una manguera de alta presión de menos de 30 m (100’).
No succiona productos químicos.	El tubo aplicador no está graduado para baja presión.	Vea el procedimiento para el “Uso del Tubo Aplicador” en la sección “Operación”.
	El filtro de productos químicos está obstruído.	Limpie el filtro.
	La malla para químicos no está en la solución limpiadora.	Asegúrese que el extremo de la manguera para químicos esté sumergida completamente en la solución limpiadora.
	El producto químico está demasiado espeso.	Diluya más el producto químico. Debe tener la misma consistencia del agua.
	La manguera de alta presión es demasiado larga.	Alargue la manguera de suministro de agua en vez de la manguera de alta presión.
	Acumulación de sedimentos químicos en el inyector.	Hágalo cambiar en un SADG.
No hay presión o está baja después de un tiempo normal de uso.	Sello o empaquetadura gastada.	Haga cambiar las piezas en un SADG.
	Válvulas gastadas u obstruídas.	Hágalas cambiar en un SADG.
	Pistón de descarga gastado.	Hágalas cambiar en un SADG.
Aqua goteando por la conexión de la pistola / tubo aplicador.	Anillo “O” gastado o roto.	Revíselo y cámbielo.
	Acople de manguera flojo.	Ajústelo.
Aqua goteando de la bomba.	Acoples flojos.	Ajústelos.
	Empaquetaduras del pistón gastadas.	Hágalas cambiar en un SADG.
	Anillo “O” gastados o rotos.	Hágalas cambiar en un SADG.
	Cabezal de la bomba o tubos dañados por congelamiento.	Hágalas cambiar en un SADG.
La bomba pulsa	Boquilla obstruida.	Refiérase a las instrucciones para el uso del limpiador de boquillas en la sección “Mantenimiento”.

DECLARACIÓN DE GARANTÍA

Las maquinas POWERWASHER son construidas de acuerdo a especificaciones exactas en nuestra planta de manufactura en Estados Unidos utilizando componentes de alta calidad. Cada una de las unidades POWERWASHER pasa por una serie de pruebas de desempeño al final de la línea de ensamble para asegurar que el producto este listo para trabajar cuando salga de la caja. Adicionalmente, las maquinas POWERWASHER están cubiertas por una garantía limitada por parte de POWERWASHER y el fabricante del motor.

El fabricante de estos productos acuerda en reparar o reemplazar las partes que se encuentren defectuosas dentro del período de garantía indicado en la tabla más abajo. Ciertas limitaciones/extensiones y exclusiones son aplicables y se indican en la tabla más abajo. Esta garantía cubre defectos en materiales y mano de obra y no cubre la falla de partes debido al desgaste normal, depreciación, abuso, daño accidental, negligencia, uso inadecuado, mantenimiento o almacenamiento. Para realizar un reclamo bajo los términos de esta garantía, todas las partes consideradas defectuosas deben estar disponible o retornarse (si es necesario) al centro de servicio de garantía designado por **POWERWASHER** para ser inspeccionadas. La opinión y las decisiones del centro de servicio de garantía con respecto a la validez de los reclamos de garantía son definitivas.

Esta garantía se otorga al usuario final. Como un centro de servicio de garantía autorizado por el fabricante, la fábrica respetará los términos de todas las garantías de los componentes y se encargará de los reclamos de las garantías apropiadas.

Los artículos con desgaste normal incluyen, sin limitación, válvulas y sellos, los que no están cubiertos por esta garantía.

Esta garantía reemplaza a todas las demás garantías explícitas o implícitas, incluyendo, sin limitación, toda garantía de comercialización o adecuación a usos particulares y el fabricante anula y excluye todas dichas garantías por medio de la presente. La obligación de garantía del fabricante queda limitada a reparar y reemplazar los productos defectuosos como aquí se indica y el fabricante no se hace responsable de ninguna pérdida, daño o gasto subsiguiente, incluyendo daños de transporte, accidente, abuso, fuerza mayor, uso inadecuado o negligencia. Tampoco por los daños causados por reparaciones usando partes que no se hayan comprado del fabricante o modificaciones realizadas por personal no autorizado por la fábrica. El no instalar y utilizar el equipo de acuerdo con las indicaciones del manual de instrucciones anularán la garantía.

Esta garantía no cubre lo siguiente: máquinas de alquiler, daños resultantes del transporte (los reclamos deben hacerse a la compañía de transporte), accidente, abuso, fuerza mayor, uso inadecuado o negligencia. Tampoco los daños causados por reparaciones o modificaciones realizadas por personal no autorizado por la fábrica o el no instalar y operar el equipo de acuerdo con las indicaciones del manual de instrucciones.

El fabricante no será responsable ante ninguna persona por daños indirectos, por daños personales o pérdidas comerciales.

<u>Partes / componentes</u> <u>Período de garantía y detalles</u>

Bombas axiales de alta presión eléctricas Un (1) año en mano de obra, defectos o materiales de la bomba y el motor.

La garantía no cubre fallas en otras partes de la bomba causadas por:

- Daños de envío

- Daños por congelamiento
- Daños causados por partes o accesorios que no se hayan obtenido de, o aprobados por **POWERWASHER**
- Desgaste normal de partes móviles o componentes afectados por partes móviles
- Agua dura sin filtrar

Bombas axiales de alta presión a combustible Un (1) año en mano de obra, defectos o materiales de la bomba.

La garantía no cubre fallas en otras partes de la bomba causadas por:

- Daños de envío
- Daños por congelamiento
- Daños causados por partes o accesorios que no se hayan obtenido de, o aprobados por **POWERWASHER**
- Desgaste normal de partes móviles o componentes afectados por partes móviles
- Agua dura sin filtrar

Bomba de alta presión triple Cinco (5) años en mano de obra, defectos o materiales de la bomba. De por vida en el múltiple de bronce forjado.
Esta garantía está cubierta por la garantía del fabricante de la bomba triple (incluida con las lavadoras a presión que la tengan).
La garantía no cubre fallas en otras partes de la bomba causadas por:

- Daños de envío
- Daños por congelamiento
- Daños causados por partes o accesorios que no se hayan obtenido de, o aprobados por **POWERWASHER**
- Desgaste normal de partes móviles o componentes afectados por partes móviles.

Motor La garantía del motor está cubierta bajo los términos y condiciones detalladas por la garantía del fabricante del motor (incluida con el manual del usuario) y es responsabilidad exclusiva del fabricante del motor.

Motores eléctricos La garantía del motor está cubierta bajo los términos y condiciones detalladas por la garantía del fabricante del motor (incluida con el manual del usuario) y es responsabilidad exclusiva del fabricante del motor.

Quemador Un (1) año a partir del primer encendido, basada en la garantía del fabricante del quemador (incluida con la lavadora a presión).

Espiral calentador de agua Cinco (5) años a partir del primer encendido.
La garantía cubre únicamente mano de obra o defectos de material.
La garantía no cubre:

- Daños por congelamiento
- Daños por pico de alta presión causado por el mantenimiento inadecuado de los dispositivos de seguridad.

Bastidor de acero de la máquina Un (1) año a partir del primer encendido.

Accesorios Noventa (90) días. Incluye boquillas, pistolas, varas, inyectores, descargadores, carrete de manguera, cepillos, generadores de espuma, unidades GFCI, disipador térmico, filtros, tanques, ruedas, neumáticos, etc.



2600 / 3000 PSI
2.3 / 2.5 GPM

Part Number 1234567

1825 Greenleaf Avenue Elk Grove Village, IL 60007 www.power-washer.us